این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asemankafinet.ir

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسطه
دفتر آموزش متوسطه نظری
دبیرخانه کشوری راهبری درس .....

طرح درس روزانه درس .....

مشخصات کلی	شماره طرح درس: ...	موضوع درس: آیا گازها هم در آب حل می شوند	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دهم	تعداد فراگیران: ...	مکان: دبیرستان....

الف: قبل از تدریس

اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	آشنایی با عوامل مؤثر در انحلال پذیری گازها
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش آموزان با: -اثر نوع گاز بر انحلال پذیری گازها در آب -اثر دما بر انحلال پدیری گازها در آب -اثر فشار بر انحلال پذیری گازها در آب و قانون هنری -نمودارهای انحلال پذیری گازها -استخراج داده ها از روی نمودار انحلال پذیری -کاربرد انحلال پذیری گازها در زندگی

	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
هدفهای رفتاری آموزشی	عوامل مؤثر بر انحلال پذیری گازها را نام ببرد	دانش	علم	*			
	نقش هر یک از این عوامل را در انحلال پذیری گازها توضیح دهد	درک وفهم	تعقل				*
	نمودار انحلال پذیری گازها ی مختلف را بر حسب دما رسم کند	درک و فهم	عمل	*			
	از روی داده ها انحلال پذیری گازهای مختلف را در یک دما با هم مقایسه کرده و علت تفاوت را توضیح دهد	تجزیه و تحلیل	تعقل	*			
	از روی نمودار انحلال پذیری گاز ها در آب بر حسب دما ، محلول سیر شده ، سیر نشده و فرا سیر شده را تشخیص دهد	ترکیب	تعقل	*			
	با استفاده از نمودار محاسبات مربوط به انحلال پذیری مواد را انجام دهد	ارزشیابی	عمل	*			
	از نظر ترمودینامیکی علت گرماده بودن انحلال گازها در آب را توضیح دهد	ترکیب	تعقل	*			
	قانون هنری را تعریف کند	دانش	علم	*			
	در زمینه ی کاربرد قانون هنری در زندگی یک مقاله تهیه کند	ترکیب	عمل			*	
	آزمایش های خواسته شده در ضمن فعالیت ها ی گروهی را با رعایت نکات ایمنی انجام دهند	تقلید	عمل			*	
	تکالیف مورد نظررا انجام داد ه و تو ضیحات مربوطه را ارائه دهد نمودار تغییرات انحلال پذیری گازها را بر حسب دما بدون خطا رسم کند	اجرای مستقل	عمل	*			

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asemankafinet.ir

	نمودار تغییرات انحلال پذیری گازها را بر حسب دما بدون خطا رسم کند	دقت	عمل				
	با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهند .	دریافت	اخلاق	*			
	برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شوند.	واکنش	اخلاق	*			
	با یکدیگر در گروه، بحث و تبادل نظر کنند	واکنش	اخلاق			*	
	نقش انحلال گاز ها درطبیعت را ارج نهند.	ارزش گذاری	اخلاق				*
	در زمینه ی کاربرد قانون هنری منابع دیگری را مطالعه کنند.	واکنش	تعقل				
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارند.	واکنش	اخلاق			*	
	از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرند.	واکنش	اخلاق			*	
	به راز آفرینش آب به عنوان حلال گازها و اهمیت این ویژگی آب برای موجودات آب زی و انسان پی ببرد	دینی	ایمان	*			

رئوس مطالب	انحلال گازها در آب عوامل مؤثر در انحلال گازها
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی-تابلوی الکترونیک-تابلواعلانات-ویدئوپرژکشن-فیلم-عکس و نمودار-رایانه-میزآزمایشگاه و وسایل شامل:سه عدد بطری نوشابه-آب جوش –آب – یخ –بشر –معرف کلم قرمز- هیدرو کلریک اسید- معرف بلو دو متیلن -ارلن با درپوش دو سوراخ در پوش یک سوراخ-لوله رابط-لوله شیشه ای
پیش بینی رفتار ورودی	با انواع محلول ها و اجزاء سازنده ی یک محلول آشنا هستند-با مفهوم انحلال پذیری آشنا هستند-علت انحلال مواد در یک دیگر را می دانند- می توانند پدیده ی انحلال را بر اساس ترمودینامیک توضیح دهند-با انحلال گرماده و گرماگیر آشنا هستند-مفهوم محلول فرا سیر شده و سیرشده را می دانند-با نمودارهای انحلال پذیری مواد جامد آشنا هستند-مهارت تفسیر نمودار را دارند
ایجاد ارتباط اولیه	-پاسخ سلام واحوالپرسی دانش آموزان را می دهدوتاحدممکن به دانش آموزان نزدیک می شود - بانام خدا وبا ذکرجمله خوش آمدگویی و وقت بخیروآرزوی موفقیت بحث راشروع می کند -بانگاه کردن به دانش آموزان در ضمن صحبت کردن حضور و غیاب را انجام میدهد وغایبین را شناسایی کرده وعلت غیبت را جویا می شود - پاسخ سوال احتمالی دانش اموزان را درباره نوشابه می دهد -علت غیبت دانش آموزان غایب جلسه قبل پرسیده شده و بازخورد مناسب انجام می گیردو از آنان خواسته می شود با مراجعه به کتاب و وبلاگ و پوشه ی مخصوص غایبین در رایانه کلاس ومراجعه به دبیر اشکالات خود را برطرف سازند
	زمان: ۵ دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	با توجه به موضوع درس و بر اساس روش تدریس، دانش آموزان به صورت گروه های کوچک و به شکل تصادفی گروه بندی می شوند،(قرعه کشی) فراگیران برای اینکه فرصت بیشتری برای ارتباط با یکدیگر داشته باشندبه صورت شبکه شکل ارتباطی دایره ای قرار می گیرند .(U شکل) نام گروه ها: هنری – دریا- غواص
روش ایجاد و تداوم انگیزه	بیان یک خاطره در باره ریختن نوشابه بر اثر باز کردن ناگهانی درب آن و انجام یک آزمایش نمایشی در باره انحلال گاز هیدروژن کلرید در آب
	زمان: متناوب

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asemankafinet.ir

ارزشیابی آغازین	-از سرگروه هر گروه در مورد آمادگی اعضای گروه وانجام تکالیف پرسیده می شود ودر صورت مشکل علت را جویای شده وتذکر می دهد -تکالیف فردی شامل پاسخ به پرسش های کتاب و پاسخ به ورقه سئوالات بررسی و تشویق وتنبیه انجام گرفته ودر چک لیست فردی امتیاز داده می شود -تکالیف گروهی شامل گزارش کار آزمایشگاه و رسم نمودار بررسی و در چک لیست مربوطه اعمال میشود - در مورد مطالعه درس جدیداز طریق وبلاگ از دانش آموزان سوال می پرسد -چند سئوال صورت اسلاید ارائه واز دانش آموزان جواب می خواهد	زمان: ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	روش تلفیقی شامل :پرسش و پاسخ، سخنرانی، کار گروهی، نمایش فیلم و انیمیشن،پژوهش گروهی و آزمایشگاهی مبتنی برکلاس معکوس الگوی تدریس: الگوی پیش سازمان دهنده	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده سازی	-قبل از کلاس مواد ووسایل لازم را آماده می کند -با مدیر و مسئول کارگاه و آزمایشگاه جهت استفاده از وسایل و امکانات هماهنگی می کند - یک بطری نوشابه را روی میز می گذارد -اهداف درس و فیلم وانیمیشن های مربوطه ودستور کار آزمایش ها را از جلسه قبل در اختیار دانش آموزان از طریق وبلاگ و یا سی دی قرار داده است -در کلاس درس می نشیند تا دانش آموزان وارد شوند	زمان:۵ دقیقه

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asemankafinet.ir

ارائه درس جدید

فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.

فعالیت های معلم	فعالیت های دانش آموزان
-عکس های مربوط به انواع انحلال گازها و هم چنین داده های مربوط به انحلال پذیری چند گاز به دانش آموزان از طریق تابلو نشان داده می شود و از دانش آموزان در مورد آن ها سوال پرسیده می شود ۲- از گروه ها می خواهد که یک گروه داوطلب انجام آزمایش آشنایی با انحلال گاز ها شوند و وسایل مورد نیاز را در اختیار آن ها قرار می دهد(دستورکار آزمایش قبلا در وبلاگ گذاشته شده و دانش آموزان آن را مطالعه کرده اند. روش کار پیوست می شود) ۳- سوال مطرح شده در قسمت هم چون دانشمندان کتاب را از دانش آموزان می پرسد	۱- به تابلو نگاه می کنند ۲-چون درس قبل را مطالعه کرده اند درباره تصاویر توضیح می دهند ۳-گروه داوطلب آزمایش را انجام داده و درباره آن توضیح می دهند ۴- سایردانش آموزان گوش می کنند ۵-دانش آموزان پاسخ می دهند
۱- فیلم مربوط به تأثیر دما بر انحلال گازها را نمایش می دهدو از دانش آموزان می خواهد در باره فیلم توضیح دهند ۲- از گروه دیگر می خواهد آزمایش مربوط به تأثیر دما بر انحلال پذیری گازها را انجام دهند و وسایل مورد نیاز را در اختیار آن ها قرار می دهد(دستور کار آزمای قبلا در وبلاگ گذاشته شده و دانش آموزان آن را مطالعه کرده اند) ۳- بعد از توضیح دانش آموزان درباره ی آزمایش در باره خودبه خودی بودن انحلال بعضی از گازها از دیدگاه ترمودینامیک توضیح می دهد ۴- از دانش آموزان می خواهد با توجه به داده های جدول کتاب نمودار انحلال پذیری را با استفاده از نرم افزار اکسل برای جلسه آینده رسم نمایند سوال مطرح شده در قسمت هم چون دانشمندان کتاب را از دانش آموزان می پرسد	دانش آموزان فیلم را نگاه می کنند ۲-گروه مورد نظر آزمایش را انجام داده و درباره ی آن توضیح می دهند و از دانش آموزان دیگر سوال می پرسند ۳-دانش آموزان گوش می دهند
۱- عکس و انیمیشن مربوط به تأثیر فشار بر انحلال پذیری گازها را نمایش می دهد و از دانش آموزان می خواهد درباره ی آن توضیح دهند. ۲- از دانش آموزان می خواهد قانون هنری را در یک سطر بیان کنند ۳- آزمایش سوم به صورت فیلم و مجازی در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد و انجام آن به جلسه بعد موکول می شود(دستور کار آزمایش قبلا از طریق وبلاگ در اختیار دانش آموزان قرار گرفته است) ۴- فیلم مربوط به کاربرد قانون هنری در غواصی را نمایش می دهد و از دانش آموزان می خواهد درباره آن توضیح دهند از دانش آموزان می خواهد درباره نامگذاری گروه های خود توضیح دهند	دانش آموزان فیلم را نگاه می کنند و درباره ی ان توضیح می دهند ۲-دانش آموزان فیلم آزمایش را نگاه می کنند ۳-دانش آموزان فیلم را نگاه می کنندو درباره ی آن توضیح می دهند ۴- دانش آموزان پاسخ می دهند
مدت زمان: ۵۰ دقیقه	

فعالیت‌های خلاقانه	پیش بینی ایده های خلاقانه دانش آموزان چندان امکان پذیر نیست اما احتمالا در مورد انجام آزمایش های مربوط به انحلال گازها به دلیل ساده بودن روش هایی را پیشنهاد خواهند داد

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید

www.asemankafinet.ir

دانش‌آموزان	

ج: فعالیت‌های تکمیلی

ارزشیابی	**الف: تکوینی (در جریان تدریس)** سوال مطرح شده در قسمت هم چون دانشمندان کتاب را از دانش آموزان می پرسد بعد از توضیح دانش آموزان درباره ی آزمایش در باره خودبه خودی بودن انحلال بعضی از گازها از دیدگاه ترمودینامیک توضیح می دهد سوال مطرح شده در قسمت هم چون دانشمندان کتاب را از دانش آموزان می پرسد از دانش آموزان می خواهد درباره نامگذاری گروه های خود توضیح دهند **ب: ارزشیابی تراکمی** این ارزشیابی به صورت آزمون چهار گزینه ای که با استفاده ازنرم افزارهای ساخت آزمون طراحی شده ازدانش آموزان پرسیده می شود	زمان: در طول تدریس زمان: ۵ دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید به دانش آموزان نشان داده می شود تصاویر کاریکاتور درس را که آماده کرده به دانش آموزان نشان می دهد و دانش اموزان را به تهیه موارد نظیر آن تشویق می کند و عکس ها را تابلو اعلانات کلاس وصل می کند اشکالات احتمالی دانش آموزان را پاسخ می دهد	زمان:۵۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	گروه های فعال را تشویق می کند از دانش آموزان می خواهد از درس چند سوال نوشته و پاسخ دهند از دانش آموزان می خواهد درباره اهمیت انحلال گازها در آب از دیدگاه قرآن و کاربرد درس در زندگی مقاله تهیه کنند از دانش آموزان می خواهد با توجه به منبع معرفی شده روشی برای اندازه گیری مقدار انحلا ل گازها در آب پیدا کرده و در کلاس ارایه دهند درس جلسه بعد را عنوان کرده و از دانش آموزان می خواهدمطالب مربوط به آن را از طریق وبلاگ یا سی دی مطالعه کنند ضمن آرزوی موفقیت برای دانش آموزان از کسانی که تمایل دارندبا وی گفتگوی خصوصی داشته باشند می خواهد که در کلاس بمانند	زمان:۳دقیقه
معرفی منابع	منابع درس را به صورت اسلاید آماده می نماید و نشان میدهد و ازدانش آموزان می خواهد به آنها مراجعه نمایند این منابع شامل مجلات رشد و کتاب های شیمی عمومی می باشد	زمان:۲دقیقه

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید
www.asemankafinet.ir

www.asemankafinet.ir